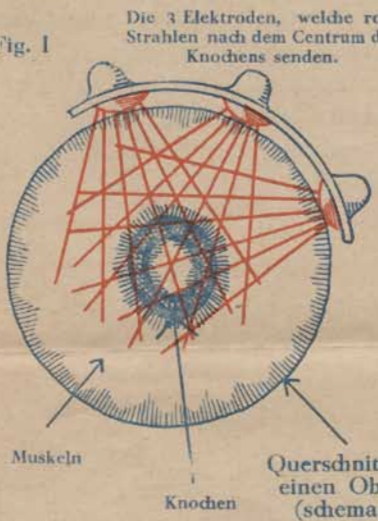
Merkblatt
für Hochfrequenzbehandlung

von Dr. med. Treibmann, Facharzt für innere Krankheiten

Der heilende Wert des hochfrequenten Stromes tritt fast ausschließlich bei chronischen Leiden in Erscheinung, also bei Krankheiten, die seit Monaten oder Jahren im Körper schon eingewurzelt sind. Solche krankhaften Zustände lassen sich niemals von heute auf morgen heilen, sondern können nur durch lange fortgesetzte Behandlungen, die jeden Tag konsequent durchgeführt werden, beseitigt und der Organismus nur so wieder der normalen Funktion zugeführt werden. Das gilt auch für die Hochfrequenz deren Wesen es gerade ist, alle Körperfunktionen auf „Normal" einzustellen. Die Erfahrung hat gezeigt, daß der größte Nutzen dieser Stromart bei einer täglichen Applikation von längerer Dauer eintritt, die mindestens in den ersten Wochen täglich durchgeführt werden muß. Dazu kommt, daß es eine specifische Eigenschaft der Hochfrequenz ist, auf die glatte Wandmuskulatur der feinsten Arterien einzuwirken. Da physiologisch festgestellt ist, daß die glatten Muskeln nur auf lange anhaltende elektrische Einwirkungen reagieren[1], so muß auch aus diesem Grunde die Einzelbehandlung von langer Dauer sein. Diese einpolig applicierte Hochfrequenz durchflutet den ganzen Körper, ist aber an der Ansatzstelle am stärksten (Laqueur). Man kann sie durch Gegenelektroden auf bestimmte Organe besonders „richten". Vorteilhaft ist es, durch mehrere Elektroden ein Organ konzentrisch zu umfassen (s. Fig. 1).

Fig. 1



Die beiden sicher schon von d'Arsonval beobachteten Wirkungen der Hochfrequenz sind:

I. Allgemeine nervöse Beruhigung, Schlafförderung und Krampflösung.

II. Erweiterung der feinsten Arterien und damit Verbesserung der Durchblutung.

Es eignen sich deshalb zur Hochfrequenzbehandlung:

I.

a) Allgemeine nervöse Übererregbarkeit und Schlaflosigkeit.

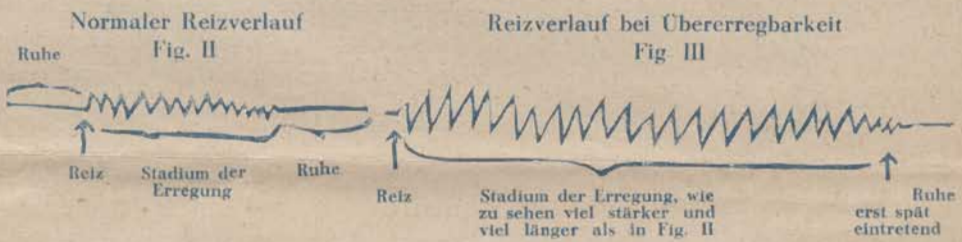
b) Krampfzustände und Neigung zu Spasmen lokaler Art und ganzer Systeme

1) vergl. Trendelenburg „Physiologie"

Zu b) 1.) Spasmen in der willkürlichen Muskulatur: Jede Art Krampf, z. B. Schreibkrampf, die verschiedensten sogen. Musikantenkrämpfe, z. B. Klavierspielerkrampf, die Bein- bezw. Wadenkrämpfe der Schwimmer, Tennisspieler etc.

2.) Krampf oder Krampfneigung unwillkürlicher Muskeln: Speiseröhren-, Magen-, Darmspasmen (Spast. Verstopfung), Spasmen der Drüsenausführungsgänge, z. B. bei Steinleiden (Gallen-, Nierensteinen etc.). Ein sehr großes Gebiet sind die Spasmen der feinsten Arterien (Arteriolen, Präarteriolen) beim roten Hochdruck, bei Migräne, bei Angina pectoris vera et vasomot., bei Akroparaesthesia angiospastica (Absterben und Kaltwerden der Beine und Hände).

Bei jedem Reiz tritt im normalen Erfolgsorgan ein Stoffverbrauch ein, der in dem dann folgenden Ruhezustand ersetzt wird, wobei gleichzeitig die toxisch wirkenden Zerfallprodukte durch die Blutdurchspülung entfernt werden. Tritt die Ruhe infolge von Übererregbarkeit erst später ein oder garnicht, so fehlt der genügende Ersatz der verbrauchten Stoffe. Da der



gleiche Reiz eine viel größere und viel längere Action im krankhaft erregbaren Organ auslöst als im gesunden (vgl. Fig. II und III), so häufen sich leicht Zerfallprodukte an, da sie mehr und länger produziert werden. Die Hochfrequenz führt den Zustand der Fig. III allmählich durch Herabsetzung der Übererregbarkeit in den von Fig. II zurück. So wird auch das Organ vor unnötiger Beanspruchung und damit Abnutzung geschützt.

II.

Die Hochfrequenz erweitert die Arteriolen an der Stelle des größten Widerstandes, verstärkt so die Durchblutung mit ihrem besseren Stoffersatz (Sauerstoff!) und ihre Folge: die reichliche Ausschwemmung der Zerfallprodukte.

Auf diese Weise wird ein geregeltes harmonisches Zusammenarbeiten aller Drüsen, Muskeln etc. erzielt und dem Herzen die Arbeit erleichtert, weil weite Arteriolen weniger Widerstand bieten. Auch hebt die erhöhte Durchblutung des Herzens selbst dessen Leistungsfähigkeit. Bei Stauungen (Oedemen etc.) bewirkt die Erweiterung der Nierenarteriolen ein schnelles Ansteigen der Harnausscheidung. Narben, Verwachsungen werden noch nach vielen Jahren durch Hochfrequenz weich, nachgiebig; alte Geschwüre,

nicht heilende Knochenbrüche lassen sich meist auch durch Hochfrequenz noch zur Heilung bringen. Das ist nicht anders erklärbar, als daß es in dem gefäßarmen Narbengewebe (Fig. V) und in dem ihm ähnlichen Geschwürsgrunde, durch die Arteriolenerweiterung zur Sprossung (Fig. VI) und Neubildung von Gefäßen kommt. Der gleiche Vorgang wäre im Verein mit einer durch Arteriolenerweiterung verbesserten Durchblutung für die Erklärung der Tatsache geeignet, daß alte Knochenbrüche auf diese Weise noch zur Heilung gekommen sind.

III.

Beides, die nervöse Entspannung und die Besserung der Durchblutung dürfte häufig zusammen wirken. Sie verhüten gemeinsam eine vorzeitige Abnutzung des Organismus, weil die Organe nicht über den direkten Bedarf hinaus beansprucht werden. Übererregungen werden durch die beruhigende Hochfrequenz unterdrückt, während die gehobene Durchblutung das Stoffwechselgleichgewicht aufrecht erhält und die Gewebe entgiftet (vgl. Fig. IVa und IVb). Da dies auch für die inkretorischen Drüsen festgestellt werden

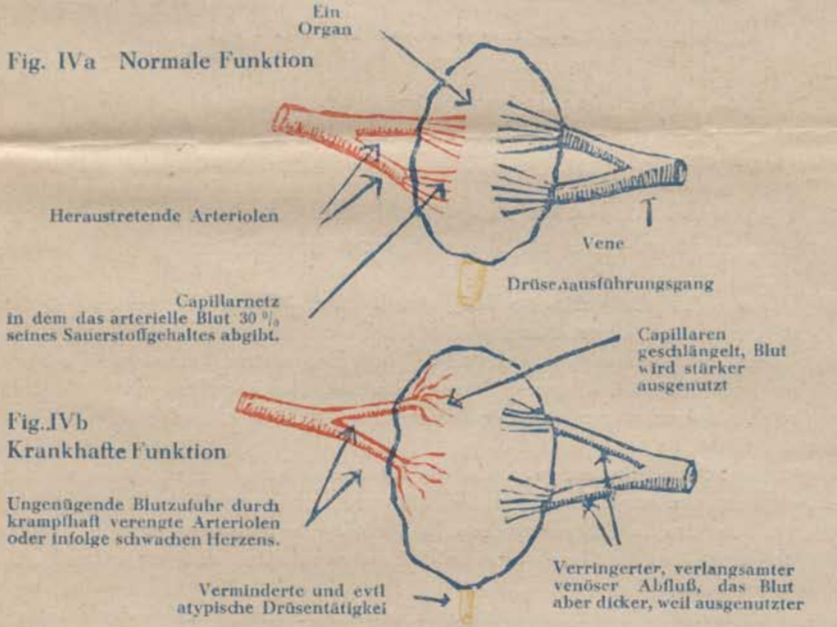


Fig. IVa Normale Funktion

Fig. IVb
Krankhafte Funktion

Fig. IVb wird durch Hochfrequenz wieder in die normale Fig. IVa zurückgeführt.

konnte, so hindert die Hochfrequenz ein vorzeitiges Altern und bessert bereits bestehende Alterungsprozesse, z. B. im Klimacterium. So wird durch Hochfrequenz eine Verjüngung erzielt, z. T. im Sinne einer Sparmaßnahme. Sie ist in dieser Hinsicht idealer und besser begründet, als die operativen Einpflanzungen einzelner Drüsen (Voronoff), da die Hochfrequenz die Tätigkeit aller Drüsen bis zum äußersten Maße ihrer Lebensfähigkeit durch Schonung aufrecht erhält und so deren harmonische Ergänzung dem Organismus verbleibt. Aus diesem Grunde ist die Anwendung der Hochfrequenz auch

dem Gesunden zu empfehlen, besonders in der gegenwärtigen Zeit des extremsten Hetztempos im Lebenskampfe. Ihre Indicationen am Kranken sind aus Vorstehendem ebenfalls wohl eindeutig klar gestellt.

Fig. V

Fig. VI

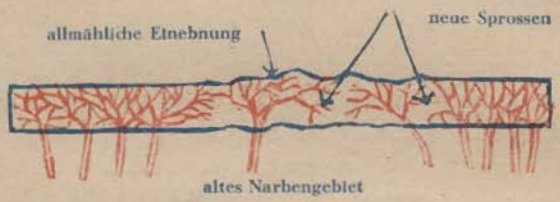


Fig. VII

IV.

Es erübrigt sich noch eine Aufstellung der Kontraindikationen für Hochfrequenzbehandlung. Sie ist unbedingt zu unterlassen:

1. Überall da, wo nur die geringste Möglichkeit einer Blutung besteht, weil die erweiterten Arteriolen einer Blutung förderlich sein würden. Man unterlasse sie daher bei allen frischen Verletzungen. Nach Zahnextractionen warte man 5 bis 6 Tage, nach Lungen-, Magen-, Darm-, Nieren-, Blasen-, Hämorrhoidal- und Speiseröhrenblutungen warte man mindestens 2 bis 3 Wochen, nach Schlaganfällen 4 Wochen.
2. Bei allen frischen Infektionen, weil da die Krankheit schneller verläuft, als wie sich die Hochfrequenz auswirken kann. Auch könnte durch verstärkte Durchblutung ein Hineinreißen von Infektionserregern in die Gewebe gefördert werden. Ihre Wirkungsart erscheint im Ganzen bei Infektionskrankheiten auch ungeeignet, da gibt es bessere Mittel.
3. Bei allen akuten Bauchhöhlenerkrankungen haben wir bessere Mittel als die Hochfrequenz, ebenso bei allen Tumoren, die sie niemals zerstören oder auch nur hemmen kann. Kleine Neubildungen der Haut (Warzen, Keloide etc.) kann man durch den Funken entfernen.
4. Bei allen angeborenen Herzfehlern sei man sehr vorsichtig!
5. Bei zu langer Anwendung über Jahre stellen sich in ganz seltenen Fällen leichte Beschwerden ein. Man pausiere dann 6 bis 12 Wochen.

FELIX STIEBEL, LEIPZIG C1

Copyright by Techn. Verlag Wilh. Hemp, Leipzig C 1
Wiedergabe der Zeichnungen und Nachdruck auch auszugsweise verboten.